



2023. 08. 16 訂定

衛教編號:CM-014

認識分枝桿菌感染及居家照護

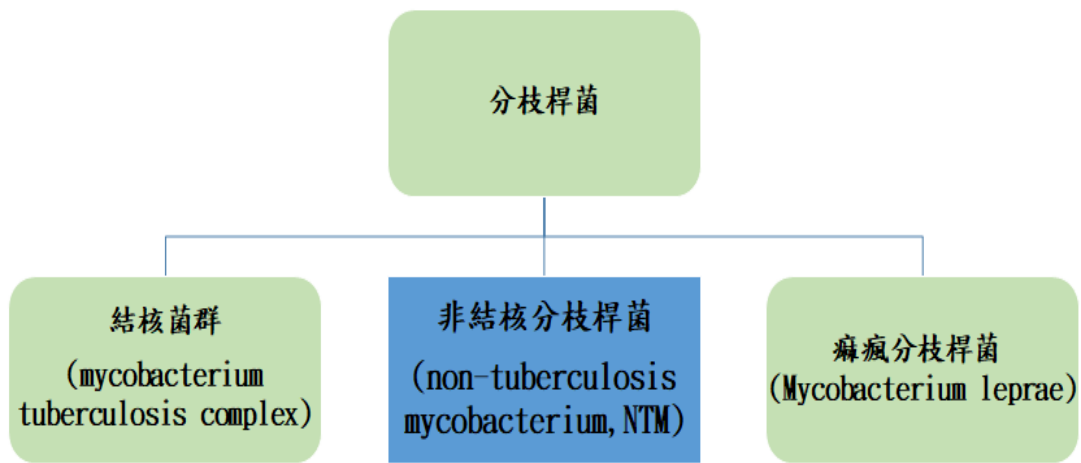
一、前言

結核病是世界上最重要的傳染病之一，在醫師和公共衛生系統的努力之下，傳染性結核病的發病率已逐漸下降。但同屬分枝桿菌屬(Mycobacterium)的非結核分枝桿菌(non-tuberculous mycobacteria, 簡稱 NTM)在世界各地所造成的疾病盛行率卻有增加的趨勢。

全人智慧 醫療典範
愛心 品質 創新 當責

經胸腔內科醫師檢視
臺中榮民總醫院護理部編印

二、非結核分枝桿菌介紹



分枝桿菌可分結核菌群、非結核分枝桿菌、癩瘋分枝桿菌。非結核分枝桿菌是一群存在於自然環境、水源和土壤中的微生物，約莫有兩百種菌種分型，會通過呼吸道、胃腸道、皮膚等途徑，在人體內形成無症狀的移生或是具活動性的感染，不同菌種分型所造成的身體破壞程度不同；此菌不具傳染性，不會有人傳人現象。

三、好發族群

- (一)肺部有結構變異，例如支氣管擴張症、肺阻塞、肺癌等。
- (二)全身免疫力下降，包括使用類固醇、生物製劑、化學治療、抗排斥藥物及愛滋病毒感染病人等。

四、臨床表現與症狀

常見感染侷限在肺部，在免疫力低下或有自體抗體的病人，才容易造成其他器官的感染，包括淋巴腺炎、皮膚及軟組織感染、骨骼肌肉感染。

(一)肺部感染





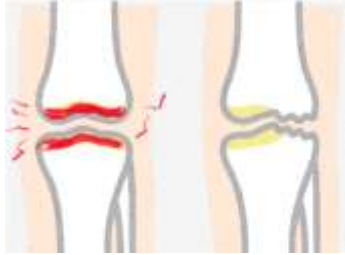

在肺部的感染症狀會因病人本身的情形和共病症而有影響，通常是慢性且長期的，症狀會有咳嗽（可能有痰或沒有痰）、虛弱疲憊、發燒、夜間盜汗、食慾差、體重減輕等症狀，若非結核分枝桿菌感染肺部，長期慢性發炎的影響下，肺部在咳嗽刺激下會有咳血痰情形。

(二)淋巴腺炎

在頸部或鼠蹊單側至數個淋巴結腫大，進而產生表皮瘻管。

(三)皮膚軟組織及骨髓發炎

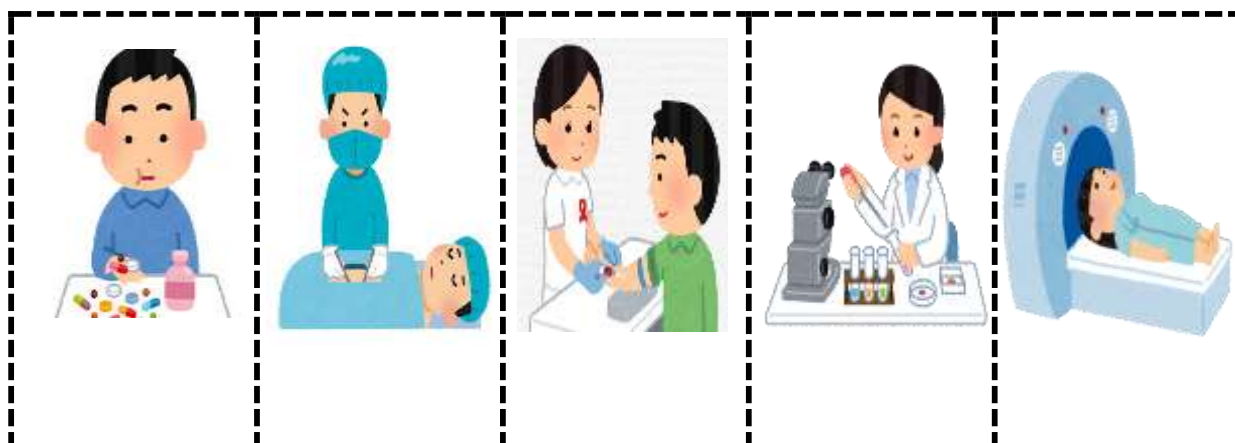
皮膚軟組織骨骼感染大多是藉由汙染傷口或穿刺傷進入體內，會有局部化膿、肌腱韌帶發炎及骨髓炎、傷口感染等。

<p>咳嗽</p> 	<p>咳血</p> 	<p>食慾差、體重輕</p> 
<p>淋巴結腫脹</p> 	<p>骨髓炎</p> 	<p>發燒、盜汗</p> 

五、治療及檢查

疾病的診斷及治療相對複雜，醫師評估病人需要進行下列檢查安排及追蹤治療成效：

- (一) 合併使用多種抗生素進行治療。
- (二) 皮膚軟組織及骨髓發炎可能需依感染情形合併外科手術進行清創。
- (三) 常見檢查
 1. 血液檢驗。
 2. 痰液及其他檢體進行非結核分枝桿菌檢驗及培養。
 3. 放射影像檢查，如胸部 X 光、電腦斷層。



六、居家照護事項

(一)咳痰訓練及呼吸運動

清除支氣管中的黏液，減少黏液淤積導致支氣管發炎反應加重。

1.運用咳嗽技巧

- (1)身體向前彎，手放腹部上，深吸氣至腹部鼓起。
- (2)每吸一次咳嗽兩次，第二次為主咳。連續執行三回。
- (3)咳嗽時腹部肌肉一定要收縮，咳嗽之前，頭部擺正且低頭，咳聲需低且沉，有助於痰液容易咳出。

2.提高水份及蒸氣吸入

- (1)每天攝取 2000~3000c.c.的水分，降低分泌物黏稠度。

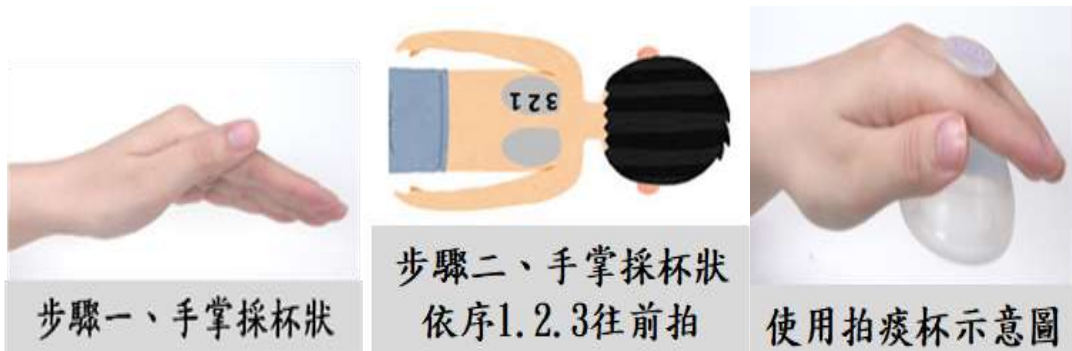


(2)可以蒸氣或霧氣治療，以利痰液咳出。

3.配合正確拍痰技術

(1)拍背可於飯前 1 小時或飯後 2 小時執行，不要敲打肩膀、脊椎、腰側(腎臟)。

(2)拍背可以使用拍痰杯或參照下面步驟一、二執行：



4.呼吸運動

(1)腹式呼吸

吸氣時，將手放於腹部，由鼻子緩慢吸氣，吸到飽，吸氣時腹部膨出。吐氣時，噘起您的嘴唇，使成圓唇狀，由噘起的嘴巴緩慢的將氣完全吐出腹部收縮。慢慢吐氣使吐氣時間為吸氣時間的 2~3 倍。



5.咳血處理

在咳嗽刺激下，出現輕度的咳血，請維持情緒冷靜，保持呼吸道通暢、避免激烈動作，處方一般會給予止血藥和止咳藥物。若發生嚴重咳血（24小時內出血量超過 300~600 毫升），則建議前往急診就醫。

(二)運動訓練



可藉由騎自行車、跑步機、步行、游泳，改善呼吸困難、疲勞等症狀，提高運動能力，改進健康相關生活品質。

(三)營養照護

- 1.均衡攝取六大類食物，包括全穀雜糧類、豆魚蛋肉類、蔬菜類、水果類、奶類和油脂。
- 2.攝取適當的熱量，如何得知是否適當，可以固定時間測量體重，若體重過輕、體重流失可轉介至營養門診與營養師一同討論，訂定適合個人飲食計畫。建議維持理想體重，建議以身體質量指數 (Body Mass Index, BMI) 衡量，計算公式是體重(公斤)除以身高(公尺)的平方，指數介於 18.5 至 23.9 為目標。

(四)疫苗施打

每個人身體狀況不同，可以與醫師討論是否接受流感疫苗、肺炎鏈球菌等疫苗施打，避免進一步呼吸道的傷害。



(五)減少生活環境中(如，水、土壤等)，可能會接觸非結核分枝桿菌的機會

1. 飲用水建議熱水煮沸時間至少 10 分鐘。
2. 園藝或土壤進行灑水時配戴口罩。
3. 提高衛浴間排風效果。
4. 定期對蓮蓬頭進行清洗消毒；使用大孔蓮蓬頭，減少霧氣形成。

七、總結

應定期就醫及追蹤，有治療上疑問應與醫師討論；並學習咳痰技巧，呼吸運動，清除痰液有助於減少肺部及氣管的感染。

八、參考文獻

台灣胸腔暨重症加護醫學會(2021)・2021TSPCCM 台灣支氣管擴張症臨床共識。 <https://www.tspccm.org.tw/media/10788>

台灣胸腔暨重症加護醫學會(2022，12月)・2022台灣肺復原實務指引。 <https://www.tspccm.org.tw/media/12961>

潘聖衛、馮嘉毅、蘇維鈞(2020)・非結核分枝桿菌肺

病診治的新進展・臺灣醫界，63(1)，12-18。

樹金忠、潘聖衛(2021)・*NTM肺病全攻略:70個您想知道的事*・金名。

樹金忠、潘聖衛(2023)・*NTM肺病治療知多少(初版)*・金名。

Desai, N. A., & Hurtado, R. (2021). Nontuberculous Mycobacterial Infections. *The Journal of the American Medical Association*, 325(15), 1574.
[https://doi: 10.1001/jama.2020.19062](https://doi.org/10.1001/jama.2020.19062).

Lan, C. C., Lai, S. R., & Chien, J. Y. (2020). Nonpharmacological treatment for patients with nontuberculous mycobacterial lung disease. *Journal of the Formosan Medical Association*, 119(1), S42-S50. <https://doi.org/10.1016/j.jfma.2020.05.013>

Prey, B., Francis, A., Williams, J., & Krishnadasan, B. (2022). Evaluation and Treatment of Massive Hemoptysis. *Surgical Clinics of North America*, 102(3), 465-481. <https://doi.org/10.1016/j.suc.2021.11.002>

讓我們來進行測驗，以確認您已充分了解

1. 分枝桿菌可分結核菌群、非結核分枝桿菌、癩瘋分枝桿菌。

是 否 不知道

2. 非結核分枝桿菌不具傳染性，不會有人傳人現象。

是 否 不知道

3. 非結核分枝桿菌感染肺部，長期慢性發炎的影響下，肺部在咳嗽刺激下會有咳血情形，不須在意咳血量。

是 否 不知道

4. 運用咳嗽技巧、提高喝水量、以及搭配呼吸運動及拍痰技巧，清除支氣管中的黏液，減少黏液淤積導致支氣管發炎反應加重。

是 否 不知道

5. 非結核分枝桿菌感染個案，可搭配咳痰技巧及呼吸運動、維持理想體重及避免接觸自然環境中非結核分枝桿菌機會，來做好日常生活照顧。

是 否 不知道